
Parc d'innovation - BP 50111 - F67403 illkirch cedex

France
tél 03 88 67 14 14
fax 03 88 67 11 68
email infos@bioblock.fr
www.bioblock.com

Belgique / België
tél 056 260 260
fax 056 260 270
email belgium@bioblock.com
www.be.fishersci.com

Mode d'emploi

Bec bunsen électrique



B.P. 111 - F 67403 ILLKIRCH CEDEX - ☎ (33) 88 67 14 14 - TÉLÉCOPIE (33) 88 67 11 68 - TÉLEX BIOBLOK 890436 F



MODE D'EMPLOI

CODE ARTICLE	REFERENCE USINE	DESIGNATION
14355	BA6101	BEC BUNSEN 800°C

Pour la mise en service de ses appareils ainsi que pour son service après-vente BIOBLOCK SCIENTIFIC a choisi AVANTEC.

AVANTEC SIEGE

Bd Sebastien Brant
Parc d'Innovation
67400 ILLKIRCH
Tel : 88 66 67 24
Fax : 88 67 01 76

AVANTEC ILE DE FRANCE

5 bis rue du Pont des Halles
94150 RUNGIS
Tel : 45 12 30 30
Fax : 45 12 30 33

AVANTEC RHONE ALPES

Tel : 74 95 95 95
Fax : 74 95 95 90

AVANTEC MIDI PYRENEES

Tel : 61 44 02 89
Fax : 61 44 13 42

AVANTEC PROVENCE COTE D'AZUR

Tel : 91 27 12 25
Fax : 91 27 13 49

AVANTEC NORD

Tel : 20 47 19 71
Fax : 20 47 12 16

NOVODIRECT GMBH

Tel : 07851 7069
Fax : 07851 75362

BIOBLOCK SCIENTIFIC SUISSE

Tel : 061 9013700
Fax : 061 9013776

No. MELE 03

date : 06/96

ELECTROTHERMAL ENGINEERING LTD

BA6101

BRULEUR ELECTRIQUE

référence 14355

INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET DE SECURITE

Electrothermal Engineering Ltd
419 Sutton Road
Southend-on-Sea
Essex SS2 5PH
Tél. : 44 (0) 1702 612211
Fax : 44 (0) 1702 619888
Tlx : 995387 THERMO G

SOMMAIRE **PAGE**

1. INTRODUCTION

Le brûleur électrique Electrothermal 14355 est une source de haute température conçue pour un usage de laboratoire général.

Le brûleur convient pour le chauffage par rayonnement sans contact de matériaux dans les tubes à essai, creusets, petits flacons et bechers.

La cuvette chauffante à rayonnement du brûleur est construite dans un boîtier cylindrique en acier inox traité anticorrosion. Un corps de chauffe interchangeable, constitué d'une résistance chauffante enroulée autour et fixée sur la surface extérieure de la cuvette en céramique du brûleur, est montée sur le dessus du boîtier cylindrique. Des évents de circulation d'air/refroidissement dans la moitié inférieure du boîtier permettent à l'appareil d'être tenu à la main par sa base pendant le fonctionnement. Utiliser des gants de protection résistants à la chaleur pour manipuler l'appareil quand il est chaud. Un capot détachable est disponible pour diriger la chaleur rayonnante du brûleur.

Le 14355 est disponible dans trois gammes de tension différentes, 115V, 200V et 230V.

Les avertissements (**) donnés dans ce mode d'emploi identifient les conditions et les actes qui présentent des risques pour l'utilisateur. Il est de ce fait conseillé que la personne responsable de l'appareil lise ce mode d'emploi et ces informations sur la sécurité, et s'assure que les utilisateurs soient correctement formés avant d'utiliser l'appareil.

2. INFORMATIONS SUR LA SECURITE

Ces produits ont été conçus pour un fonctionnement en toute sécurité lors d'une utilisation normale, et s'ils fonctionnent conformément aux instructions du fabricant.

AVERTISSEMENT

** Cet équipement est classifié en Classe 0 (CIE 519; Section 2) pour la protection contre la surchauffe et doit être utilisé en conséquence.

** Toujours suivre une bonne pratique de laboratoire pendant l'utilisation du brûleur, et respecter les procédures de sécurité de l'entreprise, ainsi que la législation sur la santé et la sécurité applicable dans la zone de fonctionnement.

** Vérifier les procédures de laboratoire concernant les substances à chauffer pour s'assurer que tout risque pouvant se présenter (par exemple explosion, implosion ou émission de gaz toxiques ou inflammables) a été correctement prévenu avant de procéder.

** Pendant le chauffage de certaines substances, la libération de gaz dangereux peut nécessiter l'utilisation d'une hotte fermée ou d'un autre système d'extraction.

** Les substances ne doivent pas être chauffées directement dans la cuvette chauffante en céramique du brûleur. Il ne doit y avoir aucun contact physique entre le brûleur et les substances chauffées. L'appareil est conçu pour chauffer par transfert de chaleur rayonnante sans contact. Le brûleur devrait toujours être utilisé avec un moyen de contrôle et de régulation.

** Laisser toujours refroidir les récipients chauffés avant de les manipuler, ou utiliser des gants appropriés ou d'autres moyens de protection.

** Ne jamais manipuler un brûleur chaud, excepté par sa partie la plus froide autour de l'anneau à la base.

** Ne pas laisser le cordon d'alimentation entrer en contact avec le boîtier du brûleur, le capot de protection supérieur ou avec la cuvette chauffante.

** Ne pas mettre ou verser de substance dans un récipient chaud. Charger ou remplir un récipient froid approprié à l'écart de brûleur, et s'assurer que les surfaces extérieures sont sèches avant de l'introduire dans la zone de chauffage par rayonnement du brûleur. Eviter les chocs thermiques sur un récipient rempli en l'introduisant lentement dans la zone chaude.

** S'assurer que les brûleurs sont sur des surfaces de travail propres, sèches et non combustibles, avec un espacement correct par rapport aux autres équipements.

** Ne pas remplir de récipients pendant qu'ils sont sur le brûleur sans tenir compte du fait que le brûleur est branché au secteur.

** L'appareil n'est pas anti-étincelles ni antidéflagrant, et n'a pas été conçu pour être utilisé dans des zones dangereuses en termes de BS5345. Garder les substances inflammables à point d'éclair bas éloignées de l'appareil.

** Ne jamais toucher les surfaces du brûleur, sauf à la base, car elles peuvent devenir extrêmement chaudes. Toujours laisser du temps à l'appareil pour refroidir après utilisation.

** Il n'est pas conseillé de laisser un appareil chauffant sans surveillance pendant son fonctionnement. Ceci s'applique également à cet appareil.

** Ne pas essayer de retirer le capot de protection supérieur lorsque l'appareil est chaud. Ne pas déplacer le brûleur chaud lorsque le capot est en place, sauf si le capot a été "enclenché" dans une position sure sur le brûleur.

** Lorsque le capot est fixé en place, s'assurer que les évents entre le boîtier et les capots restent libres de toute obstruction.

** Ne pas laisser de matériel ou d'objet toucher la cuvette de chauffage pendant que l'appareil est chaud. Un choc thermique peut faire éclater la cuvette.

** Ne pas laisser tomber de substance dans le brûleur. Si des éclaboussures se produisent, débrancher l'appareil du secteur et laisser refroidir l'appareil avant de suivre les instructions détaillées de l'Entretien de l'appareil.

REMARQUE : si ces produits ne sont pas utilisés conformément aux instructions de fonctionnement du fabricant, la protection de sécurité de base procurée par l'appareil peut ne pas être maintenue, et les garanties également invalidées.

3. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

L'appareil est de catégorie d'installation (catégorie surtension) de Classe II selon la protection contre les chocs électriques (CIE 664 sous-clause 5.6).

Conditions environnantes : utilisation à l'intérieur uniquement; température de 5°C à 40°C; 80% d'HR max.; les fluctuations de l'alimentation du secteur ne doivent pas dépasser +/-10% de la tension indiquée sur l'étiquette du produit.

Quand ce n'est pas fourni, le brûleur doit être adapté avec une fiche appropriée pour convenir au type d'alimentation et à la tension indiqués sur l'étiquette du produit.

Câblage de la fiche comme suit :

vert/jaune ou vert	=	terre de protection
bleu ou blanc	=	neutre
brun ou noir	=	ligne (sous tension)

L'équipement doit être connecté à une prise de courant fixe du secteur reliée à la terre. Voir la partie Caractéristiques techniques pour le courant nominal spécifique du fusible.

Il est conseillé, pour une utilisation normale, que l'appareil soit connecté au secteur via un disjoncteur de protection contre les courants de court-circuit (adaptateur de sécurité RCD) qui coupe l'alimentation à un courant différentiel de 30 mA ou moins, ou à une source de courant qui comprend un tel coupe-circuit. Ces mécanismes sont connus comme coupe-circuit à la masse GFI aux USA.

Protection de l'environnement :

La politique d'Electrothermal est de montrer une considération pour les conséquences environnementales dans la conception et la fabrication, sans compromettre la performance et la valeur du produit final pour le client.

- Les matériaux d'emballage ont été choisis de façon à pouvoir être recyclés.
- Pour d'autres recyclages, voir la partie technique pour les matériaux du boîtier principal, etc...

4. FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

Le brûleur devrait idéalement fonctionner avec un régulateur d'énergie. Ceci est essentiel lorsque le capot est en position et que les récipients sont placés à proximité immédiate de l'ouverture (si un appareil de régulation est utilisé, la personne responsable doit s'assurer du branchement correct du câblage d'interconnexion).

Pour la température de fonctionnement maximum, le brûleur n'a pas besoin de régulateur pour fonctionner. Lorsqu'il est utilisé de cette façon, le capot doit être enlevé et aucune restriction du flux de chaleur ne doit être imposée. L'ouverture de la cuvette chauffante ne doit jamais être fermée en plaçant un récipient ou un plateau directement dessus.

Pour un chauffage rapide, le récipient du produit à chauffer, c'est-à-dire le tube à essai, doit être positionné de façon à ce que le produit soit juste à l'intérieur de l'ouverture de la cuvette.

Les flacons doivent être placés à environ 25 mm directement au-dessus de l'ouverture de la cuvette, permettant ainsi un rayonnement vertical maximum sur le récipient.

Le chauffage de creuset peut être réalisé en retirant le capot et en soutenant le creuset sur un tripode, restant sur le dessus de la cuvette du brûleur, permettant ainsi de suspendre le creuset dans la cuvette chauffante.

La moitié supérieure du brûleur est très chaude lorsqu'il fonctionne, et elle est marquée du symbole approprié. Le brûleur peut cependant être tenu confortablement à la main par la base. Un statif pour cornue breveté et une pince doivent être utilisés pour positionner en toute sécurité les récipients de produit sur la cuvette chauffante de brûleur.

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

5.1 Dimensions :

Diamètre hors tout	120 mm (4,7 in.)
Hauteur (capot fixé)	177 mm (7 in.)
Poids	0,5 Kg (1,1 lb)

5.2

Modèle	Tension de fonctionnement	Puissance nominale	Courant nominal du fusible secteur
BA6101	230V 50-60Hz	410W	F3A verre fusion rapide
BA6101X1	115V 50-60Hz	430W	F5A verre fusion rapide
BA6101X2	210V 50-60Hz	410W	F3A verre fusion rapide

5.3 Fusible de l'appareil

BA6101	FF3A plomb radial ultra rapide
BA6101X1	FF5A plomb radial ultra rapide
BA6101X2	FF3A plomb radial ultra rapide

5.4 Température de fonctionnement

Max. 800°C - 1000°C

6. ENTRETIEN DE L'APPAREIL

L'équipement est classé en Classe I (réf. CIE 536) en accord avec la protection contre les chocs électriques.

AVERTISSEMENT :

** Débrancher l'appareil du secteur et le laisser refroidir avant d'entreprendre tout travail d'entretien.

** L'entretien doit être effectué par un électricien compétent sous le contrôle de la personne responsable.

Avec une attention et un fonctionnement appropriés, le brûleur électrique doit assurer un service fiable. Une contamination ou une mauvaise utilisation générale peuvent cependant diminuer la vie efficace du produit.

L'entretien du brûleur électrique doit comprendre :

- un test de sécurité électrique périodique (un test annuel est recommandé comme nécessité minimum).
- une inspection régulière des dommages éventuels avec une attention particulière pour le cordon d'alimentation (toute trace de brûlure, etc...). Le remplacement du cordon d'alimentation doit être effectué uniquement avec un cordon d'alimentation équivalent homologué comme indiqué.
- un maintien de l'appareil propre et une protection contre les éclaboussures, contamination ou environnements corrosifs excessifs.

Le nettoyage de routine du boîtier (uniquement lorsque l'appareil est froid) doit se faire à l'aide d'un chiffon légèrement humidifié avec de l'eau. L'appareil doit ensuite être essuyé avec un chiffon sec pour retirer toute trace d'humidité avant d'utiliser à nouveau le brûleur. D'autres méthodes de nettoyage de routine ne sont pas conseillées.

Si l'appareil a été exposé à une éclaboussure/contamination, l'utilisateur est alors responsable de l'exécution de la décontamination appropriée si une matière dangereuse a été renversée sur ou dans l'appareil. La décontamination doit être effectuée sous le contrôle de la personne responsable avec une identification convenable des risques potentiels qui peuvent s'ensuivre. Avant d'utiliser toute méthode de nettoyage ou de décontamination autre que celle recommandée ci-dessus, la personne responsable doit vérifier avec le fabricant que la méthode proposée n'endommagera pas l'appareil.

Procédure de séchage :

L'appareil doit être placé sur une surface de travail sèche et non-conductrice. S'assurer que l'appareil est localisé dans un environnement et des conditions sans danger, où l'élément chauffant est correctement gardé et/ou protégé pour empêcher son utilisation ou sa manipulation directe pendant le période de séchage. Brancher l'appareil sur une alimentation présentant la tension correcte, comme indiqué sur l'étiquette du produit, via un système RCD. NE PAS TOUCHER L'ELEMENT CHAUFFANT PENDANT LA PERIODE DE SECHAGE. Laisser fonctionner pendant 1 heure minimum en continu pour sécher. Débrancher l'alimentation de l'appareil, laisser l'appareil refroidir et la personne responsable vérifier la résistance de l'isolant. Si une lecture faible persiste, contacter le distributeur local pour une aide à l'entretien.

Remplacement de fusible(s) de l'appareil :

1. l'appareil possède des fusibles de Ligne et de Neutre dans l'appareil. Le remplacement des fusibles doit uniquement être effectué avec l'appareil débranché de sa source de courant, et uniquement par un électricien compétent sous la direction de la personne responsable.

2. Retirer les vis maintenant la base de l'appareil sur le corps principal.

3. Enlever doucement la base du corps principal. Les fusibles sont connectés via le bloc de connexion fixé à la base.

4. Retirer et remplacer par un fusible homologué.

5. Réinsérer la base dans le corps et la fixer.

6. Avant toute utilisation, la personne responsable doit vérifier la sécurité électrique de l'appareil. Le brûleur ne pourra être à nouveau utilisé que lorsque toutes les exigences de sécurité sont présentes.

7. INFORMATIONS SUR LE SERVICE APRES-VENTE

Pour une assistance technique ou d'entretien, contacter le distributeur local où les appareils ont été achetés.

AVANTEC
B.P.188
F-67405 Illkirch Cedex
Tél. : 88.66.67.24
Fax : 88.67.01.76

Tout appareil retourné pour entretien/réparation doit être accompagné d'un Certificat de Décontamination complété avant d'entreprendre tout travail. Des copies de ce certificat sont disponibles chez le distributeur/fabricant.

8. LISTE DES PIECES DETACHEES

Cordons d'alimentation

Fiche et câble moulés	115 V	AZ6746
Fiche et câble moulés (Schuko)	230 V	AZ6747
Fiche et câble moulés (UK)	230 V	AZ6745

Adaptateur de sécurité RCD évalué à 230V / 50Hz 13A Amenée Max. 3KW AZ9124

Remplacement des éléments chauffants

230 V	REBA6101
115 V	REBA6101X1
210 V	REBA6101X2

Fusibles de l'appareil

BA6101	FF3A	Qtté 10	AZ9131
BA6101X1	FF5A	Qtté 10	AZ9132
BA6101X2	FF3A	Qtté 10	AZ9131

SIGNIFICATION DES SYMBOLES

SIGNIFICATION	SYMBOLE	SIGNIFICATION	SYMBOLE
Ce symbole signifie que l'utilisateur doit se référer au Mode d'Emploi.		Ce symbole prévient l'utilisateur qu'il y a des zones chaudes sur le boîtier de l'appareil comme décrit.	
Zones chaudes sur l'appareil 14355.	ZONE CHAUDE EVITER LE CONTACT		